

Informativo

Campo Futuro

Piscicultores discutem os custos de produção de tambaqui pelo Projeto Campo Futuro da Aquicultura em Alta Floresta – MT

No dia 16 de setembro de 2014 aconteceu em Alta Floresta, estado do Mato Grosso, um painel sobre custos de produção da aquicultura com a participação de produtores e técnicos da região, incluindo representantes de municípios como Carlinda e Nova Bandeirantes, além de Alta Floresta. O painel faz parte do Projeto Campo Futuro da Aquicultura, parceria entre Embrapa e CNA, e visa levantar dados sobre os custos de produção e caracterizar a propriedade modal da região. Estes levantamentos servirão para que os produtores gerenciem melhor suas propriedades, além de fornecer subsídios ao direcionamento de políticas públicas para o setor aquícola.

1. Sistema de produção

Segundo os participantes do painel, a propriedade modal da região possui uma área para piscicultura de 3 hectares de lâmina d'água (3% da área total da propriedade), uma casa sede de 100 m², uma casa de funcionário de 70 m², um galpão de máquinas de 150 m², 3 hectares de açude, cerca perimetral de 10 km e ainda um poço artesiano. A propriedade não possui funcionários fixos, contrata apenas diaristas fogueiras que trabalham em média 45 dias no ano, recebendo R\$ 70,00 por dia.

A área de lâmina d'água está dividida em seis viveiros de 5.000 m² cada. O peixe mais produzido na região é o tambaqui, com ciclo de produção de um ano de duração. No início do ciclo são estocados 2.500 alevinos por viveiro, com peso inicial de 2 g e comprimento total de aproximadamente 3 cm. Ao final são despescados 2.200 peixes com conversão alimentar de 1,8 e biomassa final de 5.060 kg, correspondendo a um ganho de 5.055 kg e taxa de sobrevivência de 88%. O peixe ao final do ciclo pesa 2,3 kg e a produtividade desta propriedade é de 10.120 kg/hectare. O peixe é comercializado na região da Baixada Cuiabana e nos estados de Tocantins e Pará por meio de atravessadores, principalmente. A tabela a seguir apresenta os indicadores de caracterização da propriedade modal.

Andrea E. Pizarro Munoz
Economista,
Mestre em Economia
pesquisadora da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
andrea.munoz@embrapa.br

Roberto M. Valladão Flores
Economista,
Mestre em Economia
pesquisador da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
roberto.valladao@embrapa.br

Manoel Xavier Pedroza Filho
Engenheiro-agrônomo,
Dr. em Economia
Pesquisador da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
manoel.pedroza@embrapa.br

Renata Melon Barroso
Médica-veterinária,
Dra. em Genética
Analista da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
renata.barroso@embrapa.br

Ana Paula Oeda Rodrigues
Engenheira-agrônoma,
Mestre em Aquicultura,
Pesquisadora da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
anapaula.rodrigues@embrapa.br

Marcela Mataveli
Zootecnista,
Dra. em Zootecnia,
Analista da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,
marcela.mataveli@embrapa.br

Colaboração:

Karine Kêmlle Cerqueira Neves
Estagiária da Embrapa
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

Caracterização da propriedade modal	Unidade	Quantidade
Área total de viveiros	ha	3
Conversão alimentar média	unidade	1,80
Custo total com ração	R\$	R\$ 14.643,30
Quantidade de ração utilizada no ciclo	Kg	9.087,50
Produtividade média/m ²	kg/m ² /ciclo	1,01
Quantidade de peixes produzidos no ciclo	Kg	30.360

De acordo com os produtores, a produção é monofásica, com recria e engorda sendo conduzidas no mesmo viveiro, sem a utilização de aeradores e emprego de manejo sanitário. Os produtores utilizam pouco mais de 9.000 kg de ração durante o ciclo, o que representa um gasto de R\$ 14.643,30. São usados quatro tipos de ração. A ração inicial contém 40% de proteína bruta e granulometria de 2 a 4 mm.

É utilizada durante 40 dias, quando o alevino ganha em torno de 58 g. Após esse período, emprega-se ração de 4 a 6 mm com 32% de proteína bruta por 90 dias, conferindo ganho em peso de 390 g. Na sequência, é utilizada ração de 6 a 8 mm com 28% de proteína bruta durante 60 dias, com a qual o peixe ganha mais 450 g. Na fase final, altera-se apenas a granulometria da ração que passa para 8 a 10 mm. Essa fase dura 180 dias e o peixe ganha 1.400 kg.

Ração		Custo da Ração (R\$/kg)	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Duração (dias)	Quantidade utilizada (kg)
Proteína bruta (%)	Granulometria (mm)					
40	2-4	67,00	2	60	40	263
32	4-6	42,00	60	450	90	1.188
28	6-8	37,80	450	900	60	1.575
28	8-10	37,80	900	2.300	180	6.325

2. Análise econômica da atividade aquícola

Com base nas informações dadas pelos participantes do Painel foram obtidos a renda bruta anual da propriedade típica de R\$ 111.097,58 e o preço do produto para comercialização de R\$ 4,00 por quilo de peixe.

O total do custo Operacional Efetivo (COE) foi de R\$ 98.810,11, o Custo Operacional Total (COT) foi de R\$ 120.022,31 e o Custo Total foi de R\$ 135.255,65. Alguns índices de custos da propriedade típica da região estão fixados na tabela a seguir.

INDICADORES ECONÔMICOS (produção de tambaqui em viveiro escavado, 5 ha)	Unidade	Quantidade
Quantidade de peixes produzidos no ciclo	kg	30.360
Preço do peixe pago ao produtor (Receita Bruta – RB)	R\$/kg	R\$ 4,00
Custo Operacional Efetivo	R\$/kg	R\$ 3,56
Margem Bruta Unitária [(RB-COE)/Produção kg]	R\$/kg	R\$ 0,44
Preço de Nivelamento (COE) R\$/kg	R\$/kg	R\$ 3,56/kg
Preço de Nivelamento (COT) R\$/kg	R\$/kg	R\$ 4,32/kg
Produção de Nivelamento (COE)	kg	27.002
Produção de Nivelamento (COT)	kg	32.799

Nesta tabela, observa-se margem bruta unitária (por quilo de peixe) positiva, de R\$ 0,44. Este valor representa a diferença entre o Custo Operacional Efetivo (COE) e a Receita Bruta. No COE estão incluídos todos os gastos do ciclo produtivo, incluindo tanto as despesas fixas como variáveis. Os componentes do COE são todos aqueles que implicam em desembolso direto ao produtor, tais como: mão de obra contratada, fertilizantes, rações, suplementos, reparo de benfeitorias e máquinas, impostos e taxas, energia elétrica, combustíveis, entre outros. Margem bruta positiva significa que a receita bruta é superior ao COE, ou seja, consegue-se saldar pelo menos o custeio da atividade, o que significa que a exploração sobreviverá no curto prazo.

Vale ressaltar que o COE não considera gastos com depreciação de benfeitorias, máquinas e equipamentos, os quais são calculados no Custo Operacional Total (COT), que é a soma do COE mais a depreciação destes itens.

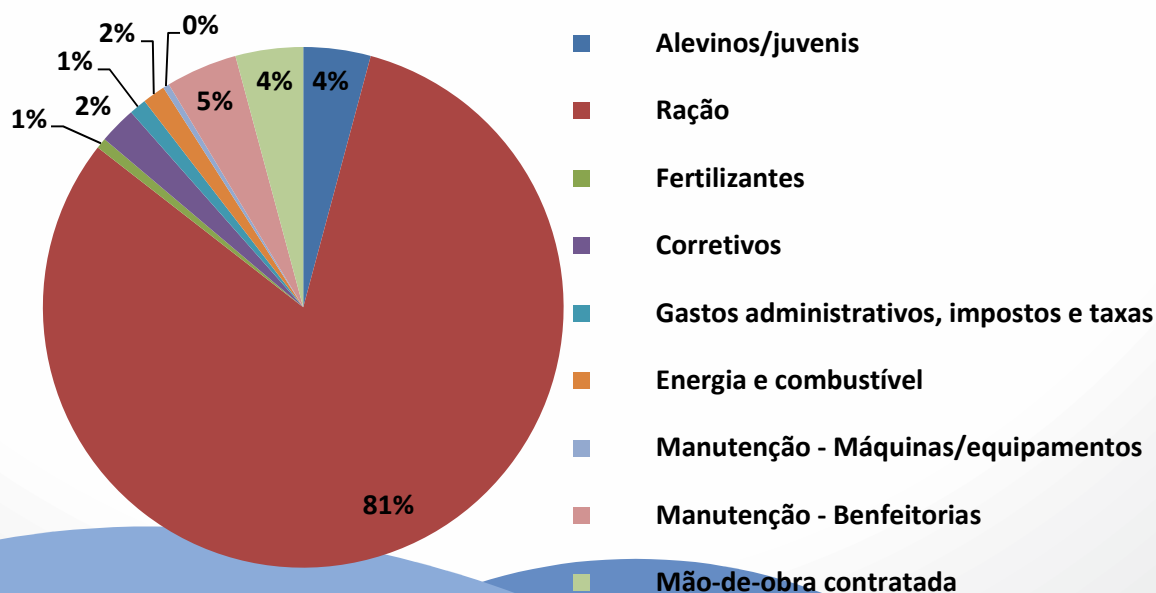
Os resultados de preço e de produção de nivelamento presentes na tabela mostram o valor mínimo que o empreendimento teria que alcançar para que a atividade fosse lucrativa. Dessa forma, para que a Receita Total cubra o Custo Operacional Efetivo mantendo-se os níveis atuais de produção, o preço de venda do peixe deve ser superior a R\$ 3,56 e para que cubra o Custo Operacional Total, R\$ 4,32. Da mesma forma, se forem mantidos os preços atuais aplicados, a produção de peixe em um ciclo deve ser acima de 27.002 kg para que a Receita Total cubra o Custo Operacional Efetivo e acima de 32.779 kg para cobrir o Custo Operacional Total.

A tabela a seguir apresenta os resultados mais detalhados e mostra que o COT está acima da receita. Dessa forma, a Margem Líquida Unitária (RB-COT) por quilo de peixe ficou negativa em R\$ 0,32. O resultado indica que a produção, no longo prazo, não é viável

Especificação	Valor da atividade anual	Valor da atividade por ciclo	Valor unitário (por kg de peixe)
1. RENDA BRUTA - RB			
Receita venda de peixe por ciclo	R\$ 111.097,58	R\$ 121.440,00	R\$ 4,00
TOTAL DA RB	R\$ 111.097,58	R\$ 121.440,00	R\$ 4,00
2. CUSTOS DE PRODUÇÃO			
2.1 CUSTO OPERACIONAL EFETIVO - COE			
Alevinos/juvenis	R\$ 4.116,76	R\$ 4.500,00	R\$ 0,15
Ração	R\$ 80.377,23	R\$ 87.859,80	R\$ 2,89
Fertilizantes	R\$ 658,68	R\$ 720,00	R\$ 0,02
Corretivos	R\$ 2.283,43	R\$ 2.496,00	R\$ 0,08
Gastos administrativos, impostos e taxas	R\$ 1.061,34	R\$ 1.160,14	R\$ 0,04
Energia e combustível	R\$ 1.392,52	R\$ 1.522,15	R\$ 0,05
Manutenção - Máquinas/equipamentos	R\$ 379,35	R\$ 414,66	R\$ 0,01
Manutenção - Benfeitorias	R\$ 4.400,80	R\$ 4.810,48	R\$ 0,16
Mão-de-obra contratada	R\$ 4.140,00	R\$ 4.525,41	R\$ 0,15
TOTAL DO COE	R\$ 98.810,11	R\$ 108.008,65	R\$ 3,56
2.2 CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT			
Custo Operacional Efetivo	R\$ 98.810,11	R\$ 108.008,65	R\$ 3,56
Depreciação Benfeitorias	R\$ 10.638,67	R\$ 11.629,05	R\$ 0,38
Depreciação Máquinas, implementos, equipamentos e util	R\$ 1.933,53	R\$ 2.113,53	R\$ 0,07
Pro-labore	R\$ 8.640,00	R\$ 9.444,32	R\$ 0,31
CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT	R\$ 120.022,31	R\$ 131.195,56	R\$ 4,32

O gráfico a seguir apresenta a composição e a participação percentual dos itens no Custo Operacional Efetivo típico na região.

Custo Operacional Efetivo - COE



3. Agradecimentos

O componente de maior peso na formação do COE é o gasto com ração, que no caso da região de Alta Floresta responde por aproximadamente 81% dos gastos, montante superior à média observada de outras regiões. Uma explicação para esse peso está no relativo isolamento da região, distante de fábricas de ração, fato que encarece a aquisição deste item. Em seguida, aparecem os itens manutenção de benfeitorias, mão de obra e compra de alevinos, com valores acima de 4% do COE cada.

A Embrapa Pesca e Aquicultura e a CNA agradecem o apoio da FAMATO (Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso) na realização e organização do painel, bem como a colaboração dos produtores rurais, técnicos, sindicato rural, Embrapa Agrossilvipastoril e demais agentes da cadeia produtiva aquícola da região no levantamento das informações.



A pesquisadora Ana Paula da Embrapa e os participantes do painel Campo Futuro da Aquicultura em Alta Floresta.



Campofuturo



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

